

CLIPPEDIMAGE= JP363172365A

PAT-NO: JP363172365A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 63172365 A

TITLE: AUTOMATIC TRANSACTION PROCESSOR

PUBN-DATE: July 16, 1988

INVENTOR-INFORMATION:

NAME
IMAI, KATSUSUKE

Card - Bank No.
- acc. No.
ID No.

transfer

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME COUNTRY
OMRON TATEISI ELECTRONICS CO N/A

APPL-NO: JP62003342

APPL-DATE: January 12, 1987

INT-CL (IPC): G06F015/30;G07D009/00

ABSTRACT:

PURPOSE: To realize automatic transaction processing with bills and checks by using a magnetic ink reading system (MICR) which reads the data showing a specific transfer as well as an OCR which reads the transfer amount.

CONSTITUTION: An automatic teller machine 10 contains a card reader 26 which reads the bank No., the account No. and the identification No., etc., recorded on a magnetic card, an OCR 32 which reads the transfer amounts of bills, checks, etc., and an MICR 31 which reads the data printed to the transfer in the forms of characters applied to a magnetic ink reading system with the ink including a magnetic material. The printed data includes such a data on the bill No., etc., necessary for the transactions. It is decided whether the transfer is normal or not based on the data read by the MICR 31. In such a way, the automatic transaction processing is possible with transfer including bills, checks, etc.

⑪ 公開特許公報 (A) 昭63-172365

⑤Int.Cl.
G 06 F 15/30
G 07 D 9/00

識別記号
4 3 6

序内整理番号
A-7208-5B
H-7208-5B
B-8109-3E

④公開 昭和63年(1988)7月16日
審査請求 未請求 発明の数 1 (全6頁)

⑥発明の名称 自動取引処理装置

⑦特願 昭62-3342
⑧出願 昭62(1987)1月12日

⑨発明者 今井 勝介 京都府京都市右京区花園土堂町10番地 立石電機株式会社
内
⑩出願人 立石電機株式会社 京都府京都市右京区花園土堂町10番地
⑪代理人 弁理士 牛久 健司 外1名

明細書(1)

1. 発明の名称

自動取引処理装置

2. 特許請求の範囲

取引者の固有のコードが記録された媒体から上記コードを読み取る第1の読み取り装置。

金額および特定の為替であることを示すデータが記録された為替の挿入口。

上記挿入口から装置内にのびた搬送路上を挿入為替を搬出入するための搬送装置。

上記搬送路途上に設けられ、為替の上記金額を読み取るための第2の読み取り装置。

上記搬送路途上に設けられ、為替の上記データを読み取るための第3の読み取り装置。

上記第3の読み取り装置による読み取りデータに基づいて挿入為替の真偽を判定する手段。

真と判定された為替を収納する容器、および

真と判定された為替から上記第2の読み取り装置によって読み取った上記金額を、上記第1の読み取り

装置で読み取った上記コードに関連させて記憶する手段。

を備えている自動取引処理装置。

3. 発明の詳細な説明

発明の要約

自動預金支払機に手形および小切手類の挿入口を設け、その受け入れ処理をするとともに、持参人の口座に入力処理を行なう機能を追加する。このことにより、銀行での窓口業務の省力化が可能になり、顧客にとっても窓口まで行く必要がなくなり便利となる。また閉店後、土曜、休日においても手形、小切手類を自動預金支払機に預け入れることが可能になる。

発明の背景

この発明は、貨幣証券とも呼ばれる手形、小切手類、その他の金銭の受け渡しを行なうための証書（これらを「為替」と呼ぶ）の取扱いが可能な自動取引処理装置に関する。

自動預金支払機、自動現金支払機等の自動取引処理装置の普及によって銀行の窓口業務が大幅に

省力化され、また顧客にとっても窓口業務が行なわれていない時間帯で出金、支払いができるので便利となっている。しかしながら、従来の取引処理装置は手形、小切手類の受け入れ機能をもっていないために、手形、小切手類の処理に関しては窓口業務に依存せざるを得なかった。

発明の概要

この発明は、手形、小切手類を含む為替の自動受け入れ機能を備えた新規な自動取引処理装置を提供することを目的とする。

この発明による自動取引処理装置は、取引者の固有のコードが記録された媒体から上記コードを読み取る第1の読み取り装置、金額および待機の為替であることを示すデータが記録された為替の挿入口、上記挿入口から装置内にのびた搬送路上を挿入為替を搬出入するための搬送装置、上記搬送路途上に設けられ、為替の上記金額を読み取るための第2の読み取り装置、上記搬送路途上に設けられ、為替の上記データを読み取るための第3の読み取り装置、上記第3の読み取り装置による読み取りデータに基づいて挿入為替の真偽を判定する手段、真と判定された為替を収納する容器、および真と判定された為替から上記第2の読み取り装置によって読み取った上記金額を、上記第1の読み取り装置で読み取った上記コードに関連させて記憶する手段を備えていることを特徴とする。

この発明によると、取引者固有のコードが記録された媒体から第1の読み取り装置によって上記コードを読み取っているので、取引者を特定することができる。また、挿入された為替からその固有のデータを読み取り、このデータに基づいて真偽判別をしているので、正規の為替のみの受け入れが可能である。真と判定された為替については、第2の読み取り装置で読み取った金額を取引者の固有コードとともに記憶しているので、好みしくは取引者の口座に入金しているので、取引者は為替を用いた入金が可能となる。真と判定された為替は収納容器に収納される。

このようにして、手形、小切手類を含む為替の自動取引処理装置による取扱いが可能となるの

で、銀行側にとっては窓口業務の省力化を図ることが可能となり、顧客にとっても窓口に行く必要がなく便利であり、また銀行の閉店後や土曜、休日等においても自動取引処理装置による預け入れが可能となる。

実施例の説明

第1図は、自動預金支払機(ATM)の外観を示している。預金支払機10の前方に突出したほぼ水平な操作面には、顧客の操作手順その他の事項を表示して案内する電子的視覚表示装置(以下CRTという)2、CRT2の画面の両側に配置されたファンクション・キー3、テンキー4、ならびに入金および振込の取引において紙幣を投入する投入口5Aおよび返却口5Bがそれぞれ設けられ、ほぼ垂直な操作面には、通帳の挿入および返却口6、カードの挿入および返却口7、出金の取引において出金紙幣を放出する放出口8、ならびに取扱中および取扱い取引種別の表示器9がそれぞれ設けられている。さらに、この垂直な操作面には手形、小切手類を含む為替の挿入、返却口1

があげられている。電子的視覚表示装置2としてはCRT以外にもたとえばプラズマ・ディスプレイその他のものを使用することができる。ファンクション・キー3は、取引処理の各段階に応じて、取引種類の選択、金額の万、千、円等の単位、確認、取消などの入力のために用いられる。ファンクション・キー3の機能はその都度、CRT2の画面上であって各ファンクション・キー3に隣接する箇所に表示される。出金紙幣放出口8は、各取引において顧客の控となるレシートの発行口に兼用されている。

第2図は、為替挿入口1の内側に設けられた機構の概要を示している。挿入口1の内側には、挿入された為替を挿入するとともに真と判定された為替を返却口1まで搬出する搬送装置20が設けられており、この搬送装置20では多数のローラによって搬送路が構成されている。この搬送路の途上には、挿入口1から奥に向って、為替連続挿入防止用のシャックタ15、為替の挿入検知器S1、片寄せ機構17、MICRリーダ31(第3図参照)のセ

ンサ部11, OCRリーダ32(第3図参照)のセンサ部12, 為替収納ボックス13, 切替フラッパ18および一時保留表裏反転機構14が設けられている。

為替の一例として約束手形の概略が第4図に示されている。この約束手形には、金額Aが記入された欄、振出人の記名欄、および取扱い銀行の番号(支店番号等も含む)、振出人の口座番号、手形番号など取引に必要なデータBの記入欄がある。データBは磁気インク読み取り方式(MICRという)において用いられる字体で、磁性材料を含むインクによって印字されている。

MICRリーダ31(センサ部11)は上記のデータBを読み取るためのものである。このセンサ部11は、搬送路の両側2箇所に設けておくことが好ましい。OCRリーダ32(センサ部12)は上記の金額Aを読み取るためのものである。片寄せ機構17は為替を上記のセンサ部11, 12で読み取れるように、挿入された為替を搬送しながらその幅方向の位置を調整するものである。

挿入口1に挿入された為替は搬送されながら、

う), 好ましくはマイクロプロセッサ21によって制御されており、このCPU21は、取引処理を実行するプログラム、取引金額その他の取引データを記憶するメモリ22を備えている。ATM10には、ファンクションキー3, テンキー4および表示器9などを制御する接客操作制御装置24, CRT2への表示を制御する表示制御装置25、磁気カードに記録されている各種データ、たとえば銀行番号、口座番号、暗証番号などを読み取り、かつ必要ならばカードに書込むカード・リーダ26、レシートおよびジャーナルに取引データを印字する伝票発行機27、通帳に取引データを印字とともに、通帳に設けられた磁気ストライプに書込まれている口座番号等のデータを読み取るまたは書込む通帳印字機28、挿入口5Aに挿入された預金または振込のための紙幣の真偽判別と計数を行なうビル・チェック29、出金の取引において放出すべき紙幣を計数して放出する紙幣放出機30、時計23、上述したMICRリーダ31, OCRリーダ32、搬送装置20、ならびにセンタ40と交信するた

センサ部11, 12によってデータA、金額Bが読み取られ、奥の一時保留部14に一旦保留される。そして、取引が終了したのちに保留部14の機構を逆転させることによってこの為替は収納ボックス13に投入される。

裏返しで挿入されたためにセンサ部11, 12で読み取りができないかった為替は、表裏反転部14を一筋することによって(このときフラッパ18の切換が行なわれる)表向きに反転され、搬送路を挿入口1の方向に搬送されながらセンサ部11, 12で再読み取りが行なわれる。なおも正しく読み取りが行なわれないときには、為替を検知器S1の位置まで搬送したのち、これを再び奥に向って搬送しながら(正方向搬送)センサ部11, 12による読み取りが再々度試みられる。

第3図は取引処理システムの全体的な電気的構成の概要を示している。ATM10は通信回線、電話回線または専用回線によってコントロール・センタ40と接続されている。

ATM10は、中央処理装置(以下CPUとい

めの伝送制御装置34を備えている。

コントロール・センタ40には、ホストCPU41、そのメモリ42、必要な入出力装置、ならびにATM10との交信を制御する伝送制御装置およびモデム43などが設けられている。センタ40のメモリ42には、口座をもつ顧客ごとに、その口座番号、氏名、住所、残高その他の事項を記憶した顧客別情報ファイル(以下CIFという)がある。センタ40とATM10等の端末機との間で行なわれた交信の結果、各取引ごとに、CIFにおける該当する顧客の残高が取引種別および取引額に応じて更新される。

第5図はATM10における取引処理手順、とくに為替による入金処理手順を示している。

CRT2に取引種類の選択案内とファンクションキー3の機能とが表示されるので、顧客は希望する取引をファンクションキー3を用いて選択入力する(ステップ51)。為替による入金処理が選択されると、CRT2にカードまたは通帳を挿入せよという案内が表示されるので(ステップ

52)、顧客は挿入口6に通帳を挿入するか、または挿入口7にカードを挿入する(ステップ53)。挿入されたカードのデータはカード・リーダ28によって、通帳の磁気ストライプのデータは通帳印字機28内のカード・リーダによってそれぞれ読み取られる。必要ならば暗証番号をキー入力させ、カード・データと照合する。

続いてCRT2に、持込した為替を挿入せよという案内が表示されるので(ステップ54)、顧客は為替を挿入口1に挿入する(ステップ55)。手形の場合には割引きするかしないかのいずれかを選択せよという案内と選択入力のためのキー3の機能とがCRT2に表示されるので、手形を持込した顧客は割引きに関する入力も行なう。

挿入口1に挿入された為替の金額AおよびデータBがそれぞれセンサ部12(OCRリーダ32)、センサ部11(MICRリーダ31)で読み取られる。そして、MICRリーダ31で読み取ったデータBに基づいて挿入為替が正規のものかどうかが判定される(ステップ56)。これは、データBが正しく

読み取られたときに正規のものと判定してもよいし、データB中の銀行番号が登録されているもののいずれかと一致したときに正規のものと判定してもよいし、データB中の口座番号をセンタ40に伝送し、無効のものでないかどうか等の判定をセンタ40で行なうようにし、この結果をATM10に伝送するようにしてもよい。

真と判定された為替については次に金額Aの読み取りが正しく行なわれたかどうかが判定され(ステップ57)、正しく行なわれていれば、カードの読み取りデータまたは通帳の読み取りデータとともに、読み取られた金額AおよびデータBがセンタ40に伝送され、センタのCIF42内のカード・データまたは通帳データによって表わされた顧客の口座番号に対応して、金額Aおよび必要ならばデータBが記憶される。また、この口座の残高が金額A(割引きの場合には割引き後の金額)を加算することによって更新される(ステップ58)。手形等の不渡りの危険性があるので、このような為替によって入金された金額Aの引出しは一定期間で

きないことを表わすコードと一緒に記憶しておくとよい。

オフラインのATMにおいては、カード・データまたは通帳データとともに金額AおよびデータBがそのメモリ22に記憶される。

この後、通帳またはレシートにこの為替取引に関するデータが印字され、カードもしくは通帳、およびレシートが放出されるとともに、為替が収納ボックス13内に収納されるので(ステップ59)、取引が終了する。

為替のデータBが正しく読み取れなかった場合には、上述のように裏裏返転して再度、または再々度読み取りを試みる(ステップ60、61)。金額Aの読み取りについても同じように行なってもよい。金額AまたはデータBが遂に読み取れなかつたもの、および偽と判定されたものは挿入口1に返却される。

為替が小切手の場合には、センタ40のCIF42の残高を更新することに代えて、読み取った金額Aと同等額の現金を紙幣放出機30によって放出し、

顧客が換金できるようにしてもよい。この場合、換金するかどうかを顧客に選択させるようにすることが好ましい。換金する場合には暗証番号のチェック等が必要となろう。

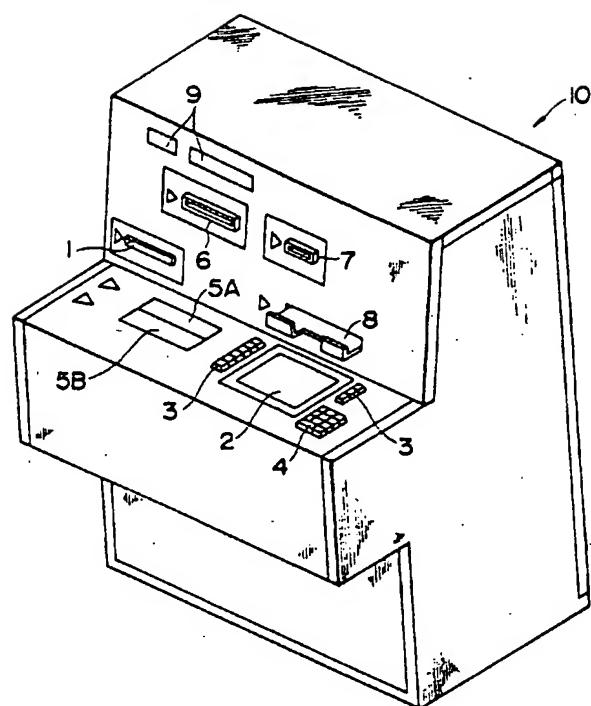
4. 図面の簡単な説明

第1図は自動預金支払機の外観を示す斜視図、第2図は為替の搬送、読み取機構の概要を示す構成図、第3図は取引処理システムの全体的な階層的構成を示すブロック図、第4図は為替の一例としての約束手形を示す図、第5図は為替入金処理の手順を示すフロー・チャートである。

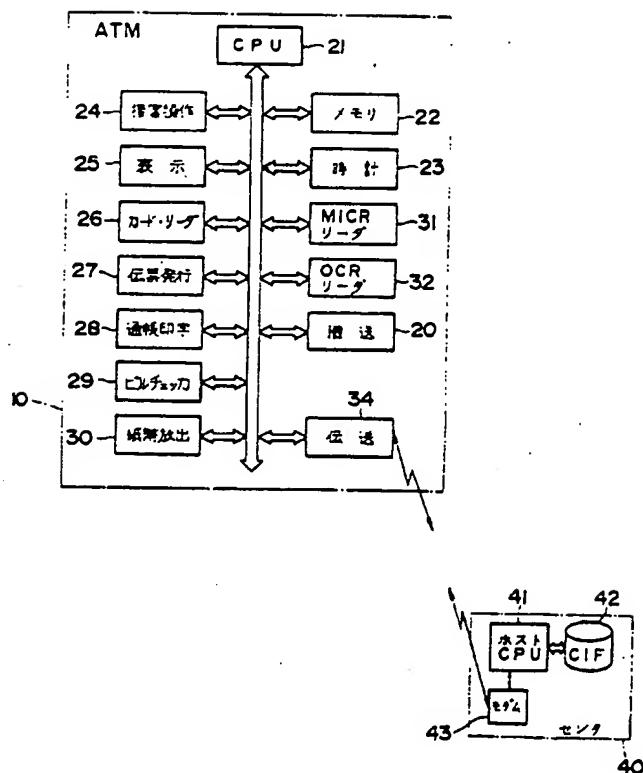
- 1…為替挿入口,
- 11…MICRリーダのセンサ部,
- 12…OCRリーダのセンサ部,
- 13…収納ボックス, 20…為替搬送装置,
- 21…CPU, 22, 42…メモリ,
- 26…カード・リーダ, 31…MICRリーダ,
- 32…OCRリーダ。

以上

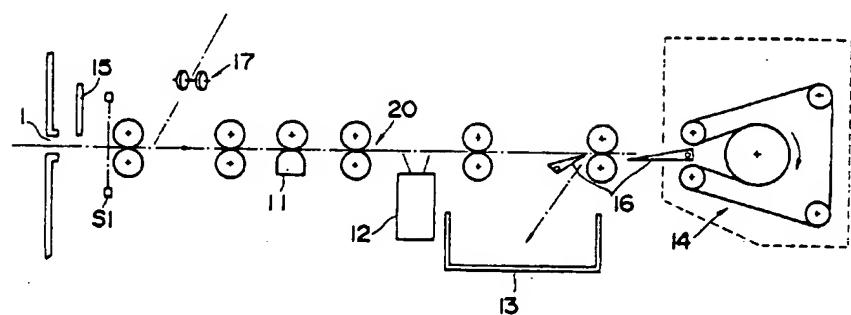
第1図



第3図



第2図



第4図

